SCHMERSAL

IT Manuale d'istruzioni . . . . . Pagine da 1 a 9
Original

Sommario

1 Informazioni sul presente documento
1.1 Funzione 1
1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato 1
1.3 Simbologia utilizzata 1
1.4 Uso conforme. 1
1.5 Note generali di sicurezza 1
1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto 2
1.7 Liberatoria 2

2 Descrizione del prodotto
2.1 Codice prodotto 2
2.2 Versioni speciali 3
2.3 Destinazione d'uso. 3
2.4 Destinazione e uso per la protezione antideflagrante 3
2.5 Dati tecnici 3
2.6 Sicurezza funzionale 4
2.7 Dati sulla sicurezza – sicurezza intrinseca 4

3 Montaggio
3.1 Istruzioni di montaggio 4
3.2 Dimensioni 4
3.3 Accessori elementi di azionamento 5
3.4 Istruzioni di montaggio degli elementi di azionamento 5

4 Collegamento elettrico
4.1 Note generali sul collegamento elettrico 6
4.2 Versioni dei contatti 6
4.3 Punti di commutazione regolabili 6
4.4 Accessori per entrata cavi 6
4.5 Collegamento EX-I-BS655 6
4.6 Collegamento EX-BS655 7
4.7 Collegamento EX-BS655-…-DN-2D / …-DS-2D 7
4.8 Componenti del sistema Dupline® 7

5 Messa in servizio e manutenzione
5.1 Controllo funzionale 8
5.2 Manutenzione 8

6 Smontaggio e smaltimento
6.1 Smontaggio 8
6.2 Smaltimento 8

7 Dichiarazione di conformità UE

1. Informazioni sul presente documento

1.1 Funzione

Il presente manuale d'istruzioni fornisce le informazioni richieste per il montaggio, la messa in servizio, il funzionamento sicuro e lo smontaggio del dispositivo di sicurezza. Si raccomanda di conservare le presenti istruzioni perchè restino perfettamente leggibili e in un luogo facilmente accessibile.

1.2 A chi è rivolto: personale specializzato autorizzato

Le operazioni descritte nel presente manuale d'istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto.Le operazioni descritte nel presente manuale d'istruzioni dovranno essere eseguite solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto.

Installare e utilizzare il dispositivo solo dopo avere letto e compreso il presente manuale d'istruzioni ed essendo a conoscenza delle disposizioni vigenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni.

La selezione e l'installazione dei dispositivi, così come i relativi collegamenti di controllo, richiedono una conoscenza approfondita delle normative di settore e dei requisiti di legge da parte del costruttore di macchine.

1.3 Simbologia utilizzata

Informazione, Suggerimento, Nota:
Questo simbolo segnala utili informazioni aggiuntive.

Attenzione: La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare guasti o malfunzionamenti.
Avvertenza: La mancata osservanza di questa nota di avvertenza può causare danni personali e/o danni materiali alla macchina.

1.4 Uso conforme

La gamma di prodotti Schmersal non è destinata ai consumatori privati.

I prodotti qui descritti sono stati sviluppati come componenti d'impianto o di una macchina per lo svolgimento di funzioni di sicurezza. È responsabilità del produttore dell'impianto o della macchina garantire il corretto funzionamento generale.

Il dispositivo può essere installato solo conformemente alle seguenti esecuzioni o per le applicazioni autorizzate dal produttore. Per informazioni dettagliate sul campo d'impiego, vedere il capitolo “Descrizione del prodotto”.

1.5 Note generali di sicurezza

Osservare le note di sicurezza riportate nel manuale d'istruzioni, nonché le disposizioni nazionali relative ad installazione, sicurezza e prevenzione degli infortuni.

Per ulteriori informazioni tecniche si rimanda ai cataloghi Schmersal o al catalogo online disponibile in Internet all'indirizzo products.schmersal.com.

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per quanto dichiarato. Si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche migliorative.

Non sono noti altri rischi in caso di osservanza delle note sulla sicurezza e delle istruzioni di montaggio, messa in servizio, funzionamento e manutenzione.

12.2023 / 103031759-IT / F

1.6 Avvertenza in caso di uso non corretto

L'eventuale utilizzo non corretto o non conforme o interventi non autorizzati possono causare pericoli per le persone o danni a componenti della macchina o dell'impianto in seguito all'impiego del dispositivo di commutazione.

1.7 Liberatoria

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni e malfunzionamenti operativi dovuti ad errori di montaggio o alla mancata osservanza del presente manuale d'istruzioni. È esclusa inoltre ogni ulteriore responsabilità del produttore per danni risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio o accessori non autorizzati dal produttore.

Per motivi di sicurezza non è permesso effettuare riparazioni, conversioni e modifiche arbitrarie e il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni risultanti da tali operazioni.

2. Descrizione del prodotto

2.1 Codice prodotto

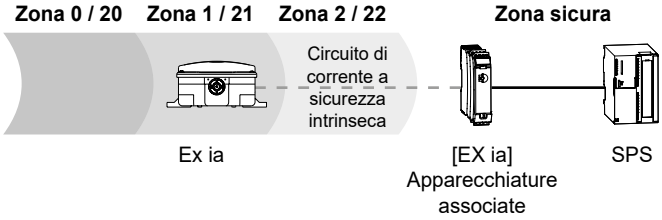
Il presente manuale d'istruzioni è valido per le seguenti tipologie:

		EX-I-BS655	EX-BS655-2D	EX-BS655
Zona	Zona 1 Gas	x		x
	Zona 21 Polvere	x	x	x
Grado di protezione antideflagrante	Ex de, Gas			x
	Ex t, Polvere	x	x	x
	Ex i, Gas (costruzione elettrica associata obbligatoria)	x		x
	Ex i, Polvere (costruzione elettrica associata obbligatoria)	x		x
Costruzione	Morsettiera	x	x	
Comunicazione	Dupline		x	

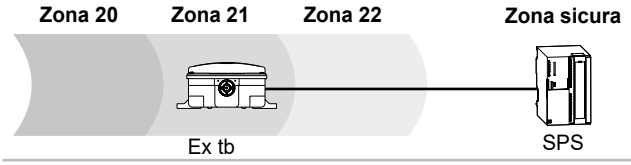
EX-I-BS655-①②

N.	Opzione	Descrizione
①	T22	Azionamento lento 2 contatti NA / 2 contatti NC
	Z22	Azionamento rapido, 2 contatti NA / 2 contatti NC
②		Contatti argentati (standard)
	A1	Contatti dorati 0,3 µm
	A2	Contatti dorati 1,0 µm
	A3	Contatti dorati 3,0 µm

L'EX-I-BS655 può essere installato sia in atmosfere con gas, sia in atmosfere con polveri, utilizzando il modo di protezione antideflagrante Ex i (sicurezza intrinseca). Questo richiede un corretto cablaggio elettrico (barriera).



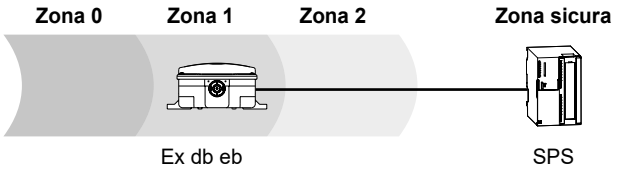
L'EX-I-BS655 può essere installato in atmosfere con polveri **senza** costruzione elettrica associata per Ex i, a condizione che venga assicurato il grado di protezione antideflagrante Ex t (protezione tramite custodia).



EX-BS655-T22①

N.	Opzione	Descrizione
①		Contatti argentati (standard)
	A1	Contatti dorati 0,3 µm
	A2	Contatti dorati 1,0 µm
	A3	Contatti dorati 3,0 µm

L'EX-I-BS655 è idoneo in particolare per atmosfere con gas e non necessita di costruzione elettrica associata.

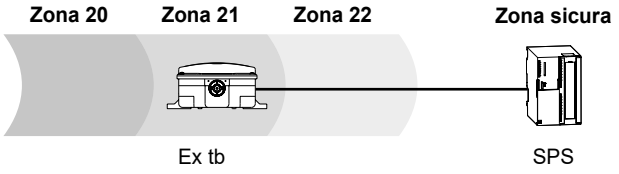


EX-BS655-①②-③-2D

Versione con modulo di ingresso Dupline® integrato

N.	Opzione	Descrizione
①	T22	Azionamento lento 2 contatti NA / 2 contatti NC
	Z22	Azionamento rapido, 2 contatti NA / 2 contatti NC
②		Contatti argentati (standard)
	A1	Contatti dorati 0,3 µm
	A2	Contatti dorati 1,0 µm
	A3	Contatti dorati 3,0 µm
③	DN	con modulo di ingresso Dupline®
	DS	con modulo di ingresso DuplineSafe®

L'EX-BS655-…-DN-2D/…-DS-2D offre la comunicazione via Dupline. Questo dispositivo è omologato solo per l'installazione in atmosfere con polveri con applicazione del tipo di protezione antideflagrante Ex t (protezione tramite custodia).



I dispositivi sono modulari e vengono consegnati senza elemento di azionamento. Mediante la combinazione con uno specifico elemento di azionamento è possibile realizzare diverse funzioni.

Elementi di azionamento

Leva interruttore di posizione (diametro rotella 50 mm)

BS-H50-110-RKS	Leva in acciaio inox con rotella in plastica
BS-H50-110-RVA	Leva in acciaio inox con rotella in acciaio inox

Leva di livello

BS-N100-200-RVA	Leva di livello con piastra in acciaio inox conica

Leva di allineamento nastro (sup. di scorrimento 150 mm)

BS-B30-150-RVA	Leva in acciaio inox con rotella in acciaio inox da 30 mm per velocità del nastro fino a 2,5 m/s
BS-B50-150-RVA	Leva in acciaio inox con rotella in acciaio inox da 50 mm per velocità del nastro fino a 5 m/s
BS-B90-150-RVA	Leva in acciaio inox con rotella in acciaio inox da 90 mm per velocità del nastro fino a 10 m/s

La funzione e conseguentemente la conformità alla Direttiva ATEX sono garantite solo in caso di esecuzione a norma delle modifiche e regolazioni descritte nel presente manuale.

2.2 Versioni speciali
Per le versioni speciali con codice diverso da quanto elencato alla sezione 2.1, le indicazioni riportate in precedenza e nel seguito si applicano solo nella misura in cui tali versioni sono conformi all'esecuzione di serie.

2.3 Destinazione d'uso
Gli interruttori di posizione vengono utilizzati in tutti i casi in cui sia necessario posizionare, controllare e sorvegliare parti in movimento di macchine e impianti.

Gli interruttori di base con leva di livello possono essere utilizzati sia per il rilevamento del materiale che per il monitoraggio del limite superiore del materiale sul nastro trasportatore.

Gli interruttori d' allineamento nastro sorvegliano l'andamento rettilineo del nastro su impianti di trasporto e vengono disposti in coppia su entrambi i lati del nastro trasportatore in prossimità dei rulli di azionamento e rinvio. In caso di deviazioni del nastro trasportatore viene generato un segnale sfalsato di preallarme o disinserzione del nastro trasportatore (vedi diagramma dell'angolo di commutazione).

Nella versione Dupline® o DuplineSafe® gli stati di commutazione vengono rilevati mediante il modulo di ingresso Dupline® e trasmessi ad un'unità di comando tramite il bus di installazione a 2 linee Dupline®.

In seguito all'installazione del modulo d'ingresso Dupline®, osservare i relativi dati tecnici per l'intero dispositivo. Per i dettagli, vedere le istruzioni operative del modulo d'ingresso Dupline® nel catalogo online, su products.schmersal.com.

2.4 Destinazione e uso per la protezione antideflagrante
La versione EX-I-BS655 senza modulo di ingresso Dupline®, se utilizzata con grado di protezione antideflagrante "a sicurezza intrinseca" Ex i, può essere installata in atmosfere con gas esplosivi delle zone 1 e 2, categoria 2G e 3G, nonché in atmosfere con polveri esplosive delle zone 21 e 22, categoria 2D e 3D.

Quando si utilizza il grado di protezione antideflagrante Ex tb (protezione tramite custodia), il dispositivo può essere installato anche in atmosfere polverose potenzialmente esplosive senza il rispettivo apparato elettrico.

L'interruttore può essere azionato solo entro il campo di temperatura specificato nella scheda tecnica. Prendere in considerazione le eventuali influenze esterne, quali irraggiamento solare o fonti di freddo esterne, e adottare, se necessario, misure di protezione.

Durante l'installazione in circuiti a sicurezza intrinseca (Ex i), si prega di notare che il dispositivo può essere collegato ad un solo apparato elettrico associato (ad es. SRB 200EXi-...., barriera, amplificatore di isolamento). Devono essere confrontati i dati di sicurezza di entrambi i dispositivi.

La versione con modulo di ingresso Dupline® integrato è certificata esclusivamente per l'impiego in atmosfere con polveri esplosive delle zone 21 e 22, categoria 2D e 3D.

Per i requisiti relativi a installazione e manutenzione, osservare le prescrizioni della norma 60079.

I pressacavi e i tappi a vite (non inclusi nella fornitura) devono essere idonei per l'area a rischio di esplosione. Per informazioni sugli accessori compatibili si rimanda alla sezione sul collegamento elettrico, ai cataloghi Schmersal o al catalogo online disponibile in Internet su products.schmersal.com.

Il progetto globale del controllo nel quale saranno integrati i componenti di sicurezza dovrà essere convalidato secondo le norme rilevanti.

I dati e le caratteristiche inerenti la sicurezza secondo la certificazione di collaudo valida (o eventuali altre omologazioni) sono riportati nei Dati tecnici.

2.5 Dati tecnici
EX-I-BS655:

Marcatura secondo direttiva ATEX:	Ⓔx II 2G Ⓔx II 2D
Marcatura a norma di legge:	Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIIC T85°C Db Ex tb IIIC T85°C Db
Norme armonizzate correlate:	EN 60947-5-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN 60079-11, EN 60079-31
- IECEx:	IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 60079-31
- CCC-Ex, NEPSI:	GB/T 3836.1, GB/T 3836.4, GB/T 3836.31
Numeri dei certificati:	
- ATEX:	TÜV 19 ATEX 8428
- IECEx:	IECEx TUR 19.0061
- CCC-Ex:	2021322304003984
- NEPSI:	GYJ21.2860

EX-BS655:

Marcatura secondo direttiva ATEX:	Ⓔx II 2G Ⓔx II 2D
Marcatura a norma di legge:	Ex db eb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T85°C Db Ex ia IIC T6 Gb Ex ia IIIC T85°C Db
Norme armonizzate correlate:	EN 60947-5-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN 60079-1, EN IEC 60079-7, EN 60079-11, EN 60079-31
- IECEx:	IEC 60079-0, IEC 60079-1, IEC 60079-7, IEC 60079-11, IEC 60079-31
- CCC-Ex, NEPSI:	GB/T 3836.1, GB/T 3836.2, GB/T 3836.3, GB/T 3836.4, GB/T 3836.31
Numeri dei certificati:	
- ATEX:	TÜV 19 ATEX 8428
- IECEx:	IECEx TUR 19.0061
- CCC-Ex:	2021322304003984
- NEPSI:	GYJ21.2860

EX-BS655-…-DN-2D / …-DS-2D:

Marcatura secondo direttiva ATEX:	Ⓔx II 2D
Marcatura a norma di legge:	Ex tb IIIC T85°C Db
Norme armonizzate correlate:	EN 60947-5-1
- ATEX:	EN IEC 60079-0, EN 60079-31
- IECEx:	IEC 60079-0, IEC 60079-31
- CCC-Ex, NEPSI:	GB/T 3836.1, GB/T 3836.31
Numeri dei certificati:	
- ATEX:	TÜV 19 ATEX 8428
- IECEx:	IECEx TUR 19.0061
- CCC-Ex:	2021322304003984
- NEPSI:	GYJ21.2860

Dati tecnici generali:

Custodia / coperchio:	ghisa grigia, verniciato
Grado di protezione:	IP66, IP67 secondo EN 60529
Classe di protezione:	I
Grado di inquinamento:	3
Materiale contatti:	argento
- Indice d'ordineA1, A2, A3:	contatti dorati 0,3 µm, 1,0 µm, 3,0 µm
Elementi di commutazione:	scambio con doppia interruzione Zb, 2 contatti NA / 2 contatti NC
Sistema di commutazione:	⊖ EN 60947-5-1 commutazione lenta (Z22) o commutazione di tipo rapido (T22), contatto NC ad apertura obbligata
Passacavo:	2 x M25
Pressacavo Ex:	Ⓔx II 2GD
Area di serraggio:	Ø 7 … 12 mm

Tipo di collegamento:	
- EX-I-BS655:	morsettiera di collegamento centrale con morsetti a molla
- EX-BS655:	elemento di commutazione con morsetti a vite
- EX-BS655-…-DN-2D / …-DS-2D:	morsetti a vite su scheda Dupline®
Tipo di cavo:	rigido monoconduttore o flessibile
Sezione di collegamento:	0,75 … 2,5 mm²
Coppie di serraggio:	viti coperchio: 3 Nm viti di terra: PE 1 Nm, PA 1,2 Nm
Resistenza alla tensione impulsiva nominale U_{imp}:	4 kV
Tensione d'isolamento nominale U_i:	300 V
Corrente termica permanente I_{the}:	6 A
Categoria d'utilizzo:	DC-13, AC-15
Corrente/Tensione d'esercizio nominale I_e/U_e:	3 A / 24 VDC 3 A / 230 VAC
Fusibile di protezione:	6 A gG fusibile D
Corrente di corto circuito condizionale:	400 A
Temperatura ambiente:	
- EX-BS655:	-25 °C … +65 °C
- EX-I-BS655, EX-BS655-…-DN-2D / …-DS-2D:	-25 °C … +70 °C
Durata meccanica:	1.000.000 manovre
Durata meccanica dell'azionatore:	10.000 km
Regolazione leva:	in passi da 10°
Deflessione massima leva:	80°

Dati differenti per le versioni con Dupline® -DN o DuplineSafe® -DS:

Tensione di alimentazione:	8,2 VDC
Assorbimento corrente:	
- versione Dupline® -DN:	100 µA
- versione DuplineSafe® -DS:	1 mA
Protezione dispositivo:	da corto circuito interno
Resistenza alla tensione impulsiva nominale U_{imp}:	800 V
Tensione d'isolamento nominale U_i:	30 VDC
Tipo di cavo:	rigido monoconduttore o flessibile
Sezione di collegamento:	
- cavo rigido monoconduttore:	0,2 … 4 mm²
- cavo flessibile:	0,25 … 2,5 mm² (inclusi capicorda)

2.6 Sicurezza funzionale

Prescrizioni:	EN ISO 13849-1
B_{10D} (contatto NC):	2.000.000
Durata di utilizzo:	20 anni

$$MTTF_D = \frac{B_{10D}}{0{,}1 \times n_{op}} \qquad n_{op} = \frac{d_{op} \times h_{op} \times 3600\ s/h}{t_{cycle}}$$

(I valori rilevati possono variare in base ai parametri specifici per l'applicazione h_{op}, d_{op} e t_{cycle} nonché in base al carico.)

Se vengono collegati in serie diversi componenti di sicurezza, il Performance Level secondo EN ISO 13849-1 può eventualmente diminuire a causa del minore rilevamento degli errori. **Non è consentito l'azionamento in serie per dispositivi con modo di protezione antideflagrante Ex-i.**

2.7 Dati sulla sicurezza – sicurezza intrinseca

Per la protezione antideflagrante a sicurezza intrinseca (Ex i), il dispositivo di commutazione deve essere collegato a un'adeguata costruzione elettrica associata. La costruzione elettrica associata è adeguata se i dati di sicurezza dei dispositivi sono conformi in base alla "verifica della sicurezza intrinseca".

Dati sulla sicurezza – sicurezza intrinseca*		Confronto dei dati sulla sicurezza*
Tensione U_i:	60 V	$U_i \geq U_o$
Corrente I_i:	100 mA	$I_i \geq I_o$
Potenza P_i:	6 W	$P_i \geq P_o$
Capacità C_i:	0	$C_i + C_{cable} \leq C_o$
Induttività L_i:	0	$L_i + L_{cable} \leq L_o$

* U_o, I_o, P_o, C_o, L_o vanno ricavati dalla documentazione della costruzione elettrica associata.

3. Montaggio

3.1 Istruzioni di montaggio

Il montaggio deve essere eseguito solo in assenza di tensione e da personale specializzato autorizzato.

Per il fissaggio sono disponibili due fori di fissaggio.

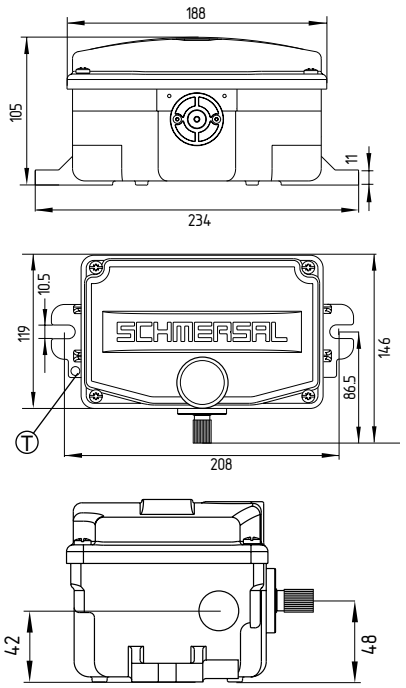
Gli interruttori di allineamento nastro vengono disposti in coppia su entrambi i lati del nastro trasportatore in prossimità dei rulli di azionamento e rinvio. Prestare attenzione a mantenere una distanza di 10 - 20 mm tra la leva di allineamento nastro e il nastro trasportatore.

Tutti i dispositivi di commutazione sono conformi ai requisiti per interruttori di sicurezza con contatti ad apertura forzata secondo lo standard EN 60947-5-1, nonché a quelli relativi all'accoppiamento geometrico tramite l'albero dentato tra dispositivo di base e tutti gli elementi di azionamento. Per gli angoli di apertura obbligata, consultare i diagrammi della corsa di azionamento alla sezione 4.2.

Osservare le specifiche relative alle coppie di serraggio riportate nei dati tecnici.

3.2 Dimensioni

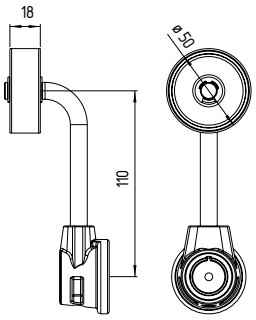
Tutte le dimensioni sono in millimetri (mm).



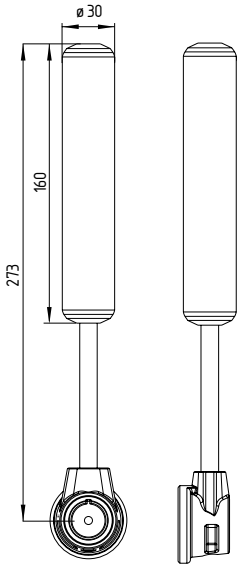
3.3 Accessori elementi di azionamento (non in dotazione)

I dispositivi di commutazione con indicazione EX-(I-)BS655 nel codice prodotto possono essere utilizzati solo con gli elementi di azionamento sotto elencati.

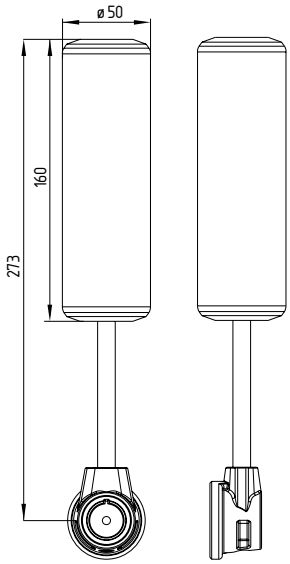
BS-H50-110-RKS
BS-H50-110-RVA



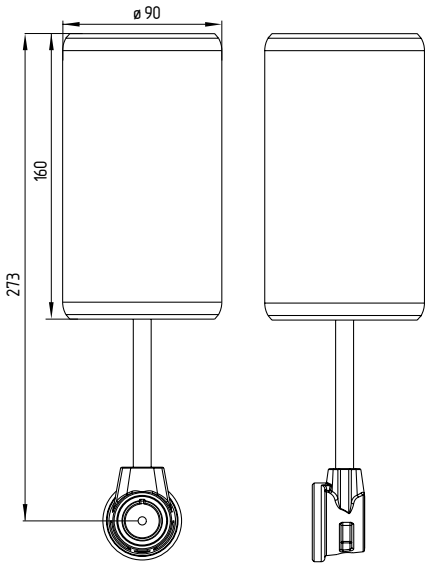
BS-B30-150-RVA



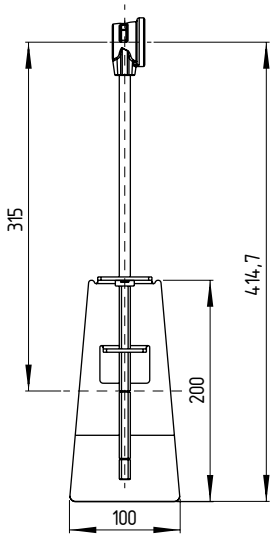
BS-B50-150-RVA

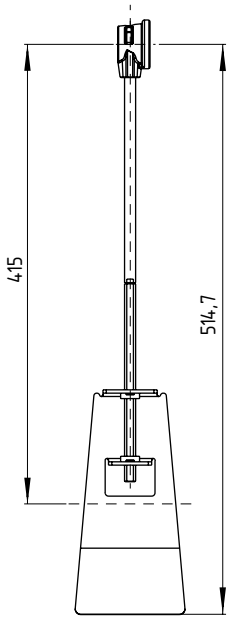


BS-B90-150-RVA



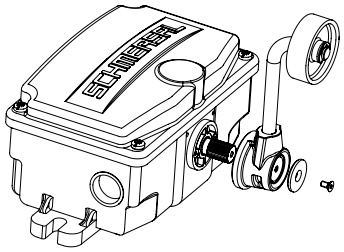
BS-N100-200-RVA



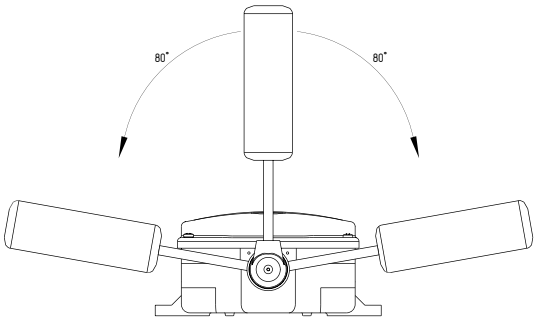


3.4 Istruzioni di montaggio degli elementi di azionamento

Posizionare l'elemento di azionamento nella posizione desiderata (regolabile in passi di 10°) sull'albero dentato dell'interruttore base e fissarlo con la vite a esagono incassato in dotazione. Coppia di serraggio: 1 Nm.



La deflessione massima della leva è di 80°.



4. Collegamento elettrico

4.1 Note generali sul collegamento elettrico

Il collegamento elettrico deve essere eseguito solo in condizioni di assenza di tensione e da personale specializzato autorizzato.

Per evitare danni al cavo a causa di influssi meccanici, non è consentito posare cavo di riserva nello spazio libero sotto la copertura.

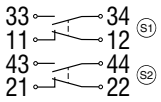
Dopo avere eseguito il cablaggio, montare il coperchio della custodia e avvitare uniformemente le viti (coppia di serraggio: 3 Nm).

Eseguire il collegamento del morsetto di compensazione del potenziale esterno in conformità con la norma EN 60079-14, sezione 6.3.

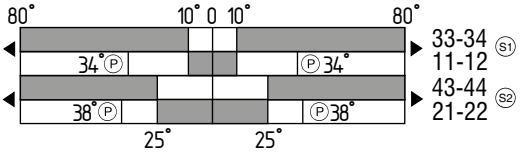
4.2 Versioni dei contatti

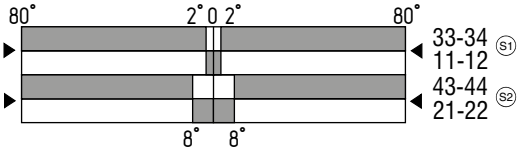
Tutti i contatti NC ad apertura obbligata ⊖.

2 contatto NA / 2 contatto NC

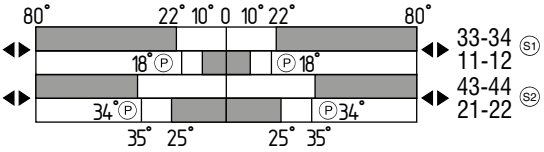


Commutazione rapida -Z22





Commutazione lenta -T22

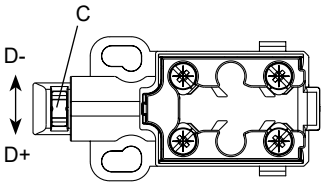


Legenda:

- S1, S2 — Elemento azionante S1, S2
- Contatto chiuso
- Contatto aperto
- P — Angolo di apertura obbligata

4.3 Punti di commutazione regolabili

I punti di commutazione preimpostati possono essere regolati nel range da 10° a 35° dal personale qualificato autorizzato. A tal fine occorre portare la rotella di regolazione dell'elemento di commutazione interessato nella posizione desiderata.



C: Rotella di regolazione
D: Angolo di commutazione

Impostazione dell'angolo di commutazione sulla rotella di regolazione
(La regolazione di angoli di commutazione più piccoli si esegue analogamente nella direzione D-.)

Elemento di commutazione		2 giri in direzione D+	Ulteriori 1,5 giri in direzione D+
S1	**10°**	25°	35°
S2	10°	**25°**	35°

Angolo di commutazione nello stato alla consegna

4.4 Accessori per entrata cavi

Utilizzare esclusivamente passacavi/entrate cavi Ex e tappi a vite Ex con guarnizione integrata o associata consentiti per l'area di impiego. Eseguire il montaggio di passacavi / entrate cavi secondo le istruzioni fornite nel presente manuale. L'utilizzo del passacavo è consentito solo per cavi a posa fissa. L'installatore dovrà provvedere all'inserimento di un eventuale meccanismo di scarico della trazione. Chiudere le aperture per i cavi non utilizzate con tappi a vite omologoati per applicazioni ATEX. I passacavi e i tappi a vite non sono inclusi nella fornitura.

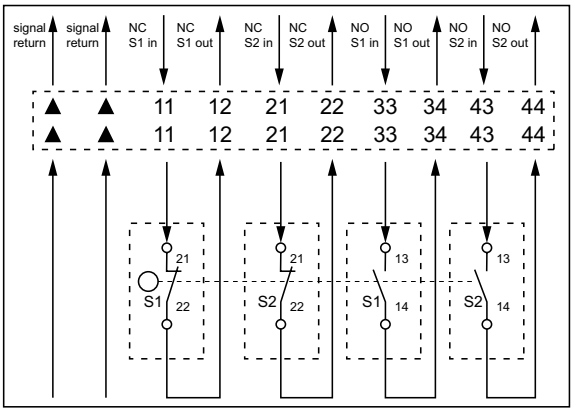
Accessori per entrata cavi (non in dotazione)	Codice d'ordine	Coppia di serraggio
Pressacavo Ex con controdado, acciaio inossidabile	101204779	12 Nm
Tappo a vite Ex, ottone nichelato	101205617	8 Nm

Utilizzare sempre pressacavi in base alla sezione del cavo richiesta.

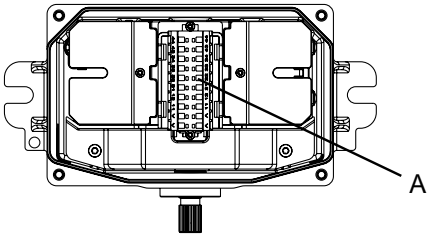
4.5 Collegamento EX-I-BS655

Alla consegna, sia i due contatti NC che i due contatti NA si trovano su un lato della morsettiera centrale. L'altro lato della morsettiera viene utilizzato per il collegamento lato utente.

Lo schema di collegamento per tutte le varianti con morsettiera centrale si trova nel coperchio dell'interruttore. Oltre ai contatti di commutazione, sono disponibili morsetti ("signal return") per la retroazione delle linee di segnale nel collegamento in serie.



La serie è dotata di una copertura chiusa dell'elemento azionante per l'albero di commutazione, le camme e i contatti di commutazione. Una volta completato il cablaggio, è assolutamente necessario applicare la suddetta copertura, che oltre a fungere da passacavi serve anche come protezione contro polvere e sporcizia.

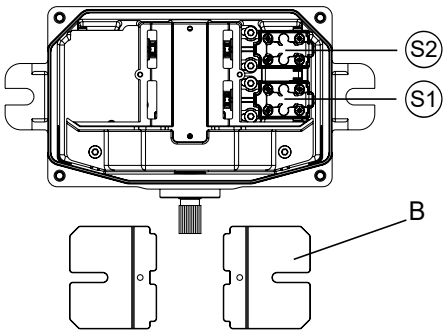


A: Morsettiera di collegamento centrale

Lunghezza di posa x del cavo:
- su morsetti di tipo s o f: 8 … 9 mm
- sul morsetto del collegamento equipotenziale: 9 mm

4.6 Collegamento EX-BS655

Una volta completato il cablaggio, sugli elementi di commutazione S1 e S2 è assolutamente necessario applicare le coperture, che oltre a fungere da passacavi servono anche come protezione contro polvere e sporcizia.



B: Coperture
S1, S2 : Elemento azionante S1, S2

Lunghezza di posa x del cavo:
- su morsetti a vite: 8 mm
- sul morsetto del collegamento equipotenziale: 9 mm

4.7 Collegamento EX-BS655-…-DN-2D / …-DS-2D

Prima dell'installazione elettrica, eseguire l'indirizzamento e la parametrizzazione del modulo d'ingresso Dupline® / DuplineSafe® secondo le specifiche di Dupline® (www.dupline.com).

Dupline®

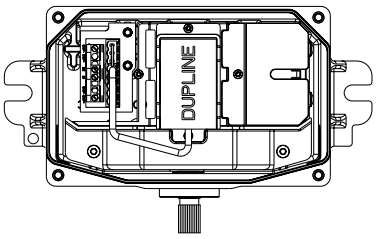
A tale scopo, scollegare il connettore sulla scheda con collegamento al modulo di ingresso Dupline® e collegarlo al dispositivo di programmazione utilizzando il cavo di programmazione ACC-PRGC-DN. Dopo avere effettuato correttamente l'indirizzamento, reinserire il connettore nella barra di indirizzamento.

DuplineSafe®

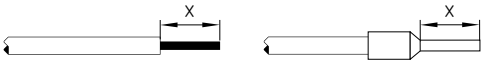
A tale scopo, scollegare il connettore multiplo dalla morsettiera e ricollegarlo ad essa dopo aver completato l'indirizzamento.

legare i cavi del bus di installazione Dupline® ai morsetti dedicati e contrassegnati con DUP+ / DUP-. I morsetti adiacenti contrassegnati con la dicitura DUP+ / DUP- servono per il collegamento al successivo nodo Dupline®.

Esempio di collegamento DuplineSafe®



Lunghezza di posa **x** del cavo**:**
- sui morsetti a vite della scheda Dupline®: 8 mm
- sul morsetto del collegamento equipotenziale: 9 mm



Entrambi i contatti NC degli elementi di commutazione sono già collegati con il modulo di ingresso Dupline®.

Per un corretto funzionamento, osservare le disposizioni di installazione del modulo d'ingresso Dupline®. Per l'alimentazione e l'indirizzamento dei moduli di ingresso Dupline® sono necessari i seguenti componenti di sistema Dupline®.

4.8 Componenti del sistema Dupline®

Accessori Dupline®	Codice articolo
Apparecchio di programmazione manuale GAP 1605	103010199
Unità di test GTU8	103013800
Cavo di programmazione ACC-PRGC-DN	103033601
Generatore di canali master Dupline® SD2DUG24	103033128
Terminazione di linea DT01	103010203

Accessori DuplineSafe®	Codice articolo
Unità di configurazione e prova DuplineSafe® GS73800080	103010115
Generatore di canali master Dupline® SD2DUG24	103033128
Relè di sicurezza DuplineSafe® GS38300143 230	103010174
Terminazione di linea DT01	103010203

5. Messa in servizio e manutenzione

5.1 Controllo funzionale

Il dispositivo di commutazione deve essere testato per verificarne il corretto funzionamento. Innanzi tutto è necessario assicurare quanto segue:

1. Esecuzione a norma del montaggio.
2. Esecuzione e collegamento regolamentare del cablaggio.
3. Esecuzione regolamentare del collegamento.
4. Rimuovere eventuali residui di sporco.
5. Verificare la facilità di funzionamento dell'organo di azionamento.
6. Verifica della funzione di commutazione e dell'angolo di commutazione eventualmente modificato.

5.2 Manutenzione

In caso di montaggio accurato, osservando le istruzioni sopra riportate, la manutenzione richiesta è minima. In caso d'impiego in ambienti gravosi si consiglia una manutenzione periodica, come segue:

1. Verificare l'assenza di danni ed il corretto fissaggio.
2. Rimuovere eventuali residui di sporco.
3. Verificare il corretto fissaggio delle viti del coperchio.
4. Verificare le entrate e i collegamenti dei cavi in assenza di tensione.
5. Verificare la facilità di funzionamento dell'organo di azionamento.
6. Verificare il rotella della leva di allineamento nastro ogni 6 mesi.

Evitare le cariche elettrostatiche. Pulire solo con un panno umido. Non aprire la custodia sotto tensione.

Ai fini della protezione antiesplosione, sostituire il dispositivo dopo max. 1 milione di manovre.

Eventuali dispositivi danneggiati o difettosi dovranno essere sostituiti.

6. Smontaggio e smaltimento

6.1 Smontaggio

Smontare il dispositivo di commutazione solo in assenza di tensione.

6.2 Smaltimento

Smaltire il dispositivo di commutazione in conformità con le disposizioni e le normative nazionali vigenti.

7. Dichiarazione di conformità UE

Dichiarazione di conformità UE

SCHMERSAL

Original

SCHMERSAL
Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
Cao Ying Road 3336
201712 Shanghai / Qingpu
P.R. CHINA
http://www.schmersal.com.cn

Si dichiara con la presente che i seguenti componenti, sulla base della loro progettazione e costruzione, sono conformi ai requisiti delle direttive europee sotto elencate.

Denominaz. del componente:	EX-I-BS655[1)]	EX-BS655[2)]	EX-BS655-…-DN-2D[3)] EX-BS655-…-DS-2D[3)]
Marcatura:	Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb Ex II 2D Ex ia IIIC T85°C Db Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db	Ex II 2G Ex db eb IIC T6 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ex II 2G Ex ia IIC T6 Gb Ex II 2D Ex ia IIIC T85°C Db	Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

Tipo: vedere codice prodotto

Descrizione del componente: Interruttori di posizione, di livello e di allineamento nastro,
[3)] su richiesta con modulo di ingresso Dupline® o DuplineSafe®

Direttive rilevanti:

Direttiva Macchine	2006/42/CE
Direttiva ATEX	2014/34/UE
[3)] Direttiva EMC	2014/30/UE
Direttiva RoHS	2011/65/UE

Norme armonizzate correlate:
EN 60947-5-1:2017 + AC:2020, EN ISO 13849-1:2015
[1)] EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014
[2)] EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-1:2014, EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018, EN 60079-11:2012, EN 60079-31:2014
[3)] EN IEC 60079-0:2018, EN 60079-31:2014

Ente notificato per la certificazione del sistema di qualità secondo l'Allegato IV, 2014/34/UE e per la certificazione ATEX:
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein, 51105 Köln
Organismo notificato N.: 0035

Certificato UE di conformità del tipo: TÜV 19 ATEX 8428

Il presente certificato si riferisce solo alla certificazione dei prodotti ai sensi della Direttiva sugli apparecchi destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva 2014/34/EU (ATEX). Il produttore dichiara la conformità dei prodotti secondo la Direttiva Macchine 2006/42/CE sotto la propria responsabilità.

Responsabile per la documentazione tecnica:
Oliver Wacker
Möddinghofe 30
42279 Wuppertal

Luogo e data di emissione: Shanghai, 28 giugno 2023

Firma del legale rappresentante
Michele Seassaro
Amministratore delegato

EX-BS655-D-IT

Le dichiarazioni di conformità vigenti sono scaricabili in Internet all'indirizzo products.schmersal.com.

K.A. Schmersal GmbH & Co. KG
Möddinghofe 30, 42279 Wuppertal
Germania
Telefono: +49 202 6474-0
Fax: +49 202 6474-100
E-mail: info@schmersal.com
Sito internet: www.schmersal.com

Stabilimento di produzione:
Schmersal Industrial Switchgear (Shanghai) Co., Ltd.
No. 3336 Cao Ying Road
Qingpu, Shanghai, P.R.China
Zip code: 201712
Phone: +86 21 63758287
Fax: +86 21 69214398
E-Mail: www.schmersal.com.cn

施迈赛工业开关制造（上海）有限公司
上海市青浦区漕盈路3336号
邮编: 201712
电话: 021 63758287
传真: 021 69214398
网址: www.schmersal.com.cn